

PRÓTESIS ESOFÁGICAS:

¿CÓMO Y CUÁNDO?

Dra. Gil sierra
Dra. Ferré Rubio

H.U.Móstoles

Objetivos

37 Congreso Nacional
SERAM

Barcelona
MAYO 2024

seram
Sociedad Española de Radiología Médica

ferm
FUNDACIÓN ESPAÑOLA DE RADIOLOGÍA MÉDICA

RC | RADIOLEGS
DE CATALUNYA

- Describir los aspectos técnicos, así como las **indicaciones, contraindicaciones** y posibles **complicaciones** de la colocación de endoprótesis en estenosis esofágicas inoperables.

Introducción

37 Congreso Nacional
SERAM

Barcelona
MAYO 2024

seram
Sociedad Española de Radiología Médica

ferm
FUNDACIÓN ESPAÑOLA DE RADIOLOGÍA MÉDICA

RC | RADIOLEGS
DE CATALUNYA

- Las lesiones malignas de origen esófago-gástrico representan el sexto lugar de cáncer más común en España y la quinta causa de muerte por cáncer.
- El pronóstico es pobre y la supervivencia a los cinco años no supera el 10-15%.
- La incidencia aumenta con la edad, siendo más común a los 70-75 años y en hombres.
- A pesar de los avances terapéuticos, estos tumores siguen teniendo un tratamiento poco satisfactorio.
- La cirugía conlleva una gran morbilidad y sólo es viable en apenas un tercio de los casos.

Material y Método

- Los stents esofágicos son una buena opción de tratamiento paliativo en pacientes con estenosis esofágicas malignas.
- Se utilizan con mayor frecuencia para el alivio sintomático en personas con disfagia secundaria a una neoplasia maligna.
- El stent se inserta por vía endoscópica o fluoroscópica.
- El esófago distal es el sitio más común.
- La mayoría de los stents insertados son autoexpandibles.

Indicaciones de stent autoexpandible:

- Estenosis esofágicas malignas inoperables, que no afecten a la cricofaringe y la supervivencia se estime superior a tres meses.
- Cáncer de esófago con fístula traqueo-bronquial, para evitar neumonías por aspiración.
- Para evitar el uso de intervenciones repetidas molestas para el paciente por recidiva tumoral después de la cirugía.



Figura 1: Neoplasia de esófago que ocasiona la obstrucción de su luz.

- Los pacientes con cáncer de esófago tienen la calidad de vida seriamente afectada por la disfagia grave.
- Los objetivos del tratamiento paliativo son:
 - El alivio de la disfagia
 - Mantenimiento del estado nutricional y electrolítico y
 - Oclusión de posible fístula traqueoesofágica.
- La mayor ventaja de la inserción del stent es que ofrece una rápida mejoría de la disfagia.

¿Cuándo está contraindicada la colocación de stents en el esófago?:

- Obstrucciones esofágicas altas: tumores a menos de 4 cm del esfínter esofágico superior y tumores localizados a 2 cm o menos del músculo cricofaríngeo.
- Perforación esofágica.
- Paciente terminal con baja esperanza de vida.
- Coagulopatía incorregible.
- Radiación recibida entre 3 y 6 semanas antes.

¿Qué preparación debe tener el paciente para implantar una prótesis?:

- Es **necesario** realizar estudios analíticos con hemograma y coagulación.
- El paciente debe estar en ayunas durante al menos 8 horas antes.
- Debe ser informado y firmar el consentimiento.
- Siempre se debe realizar un esofagograma previo al implante del stent para determinar el nivel de la estenosis. (Fig. 2).
- Se requiere sedación consciente.

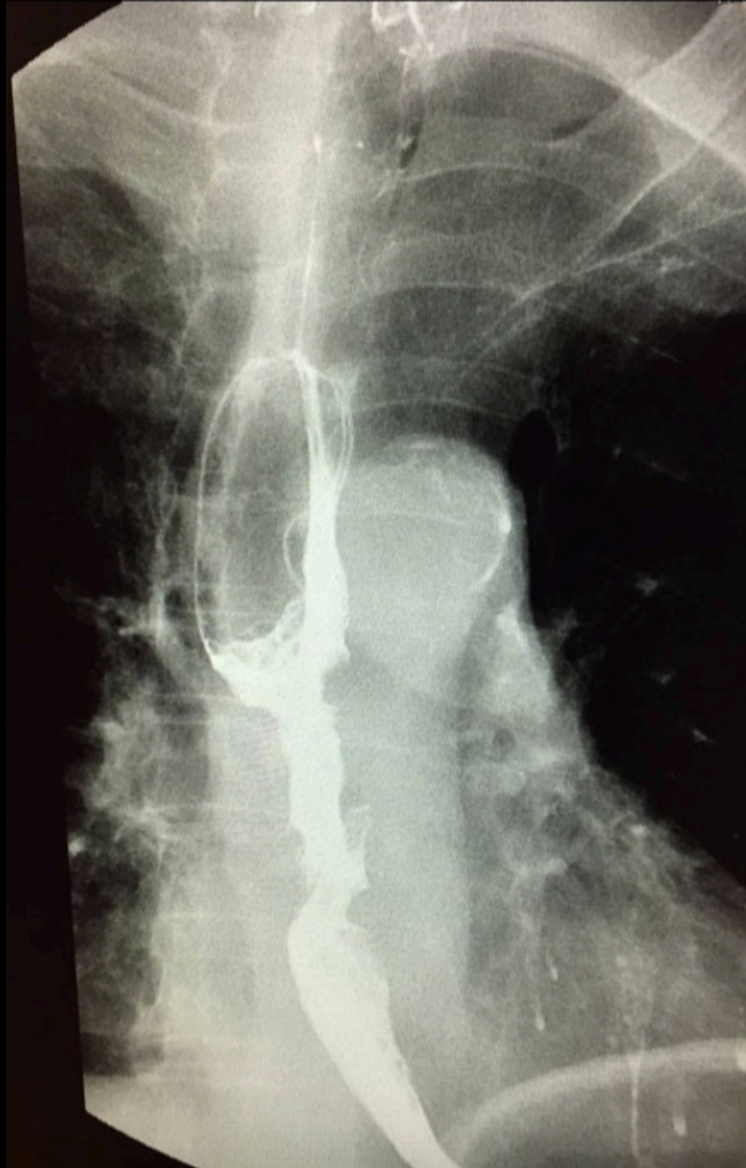


Figura 2: Esofagograma:
tumor circunferencial en el
tercio medio del esófago.

¿Qué material necesitamos?: (Figs. 3, 4 y 5).

- Catéter multipropósito
- Guía hidrófila.
- Guía de medición o catéter medidor.
- Guía Amplatz super stiff.
- Stent esofágico.

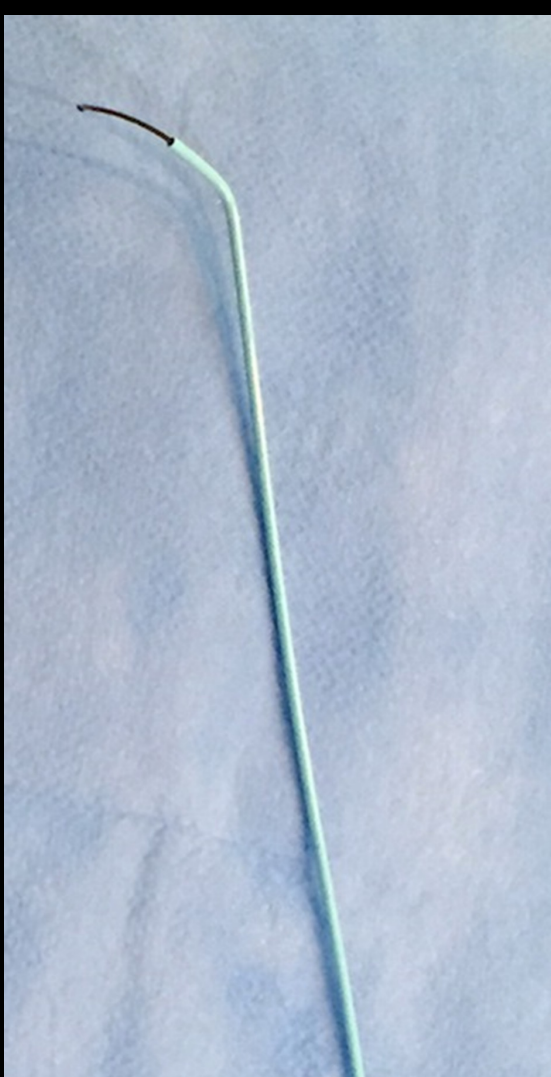


Figura 3: Catéter multiusos y guía hidrofílica.

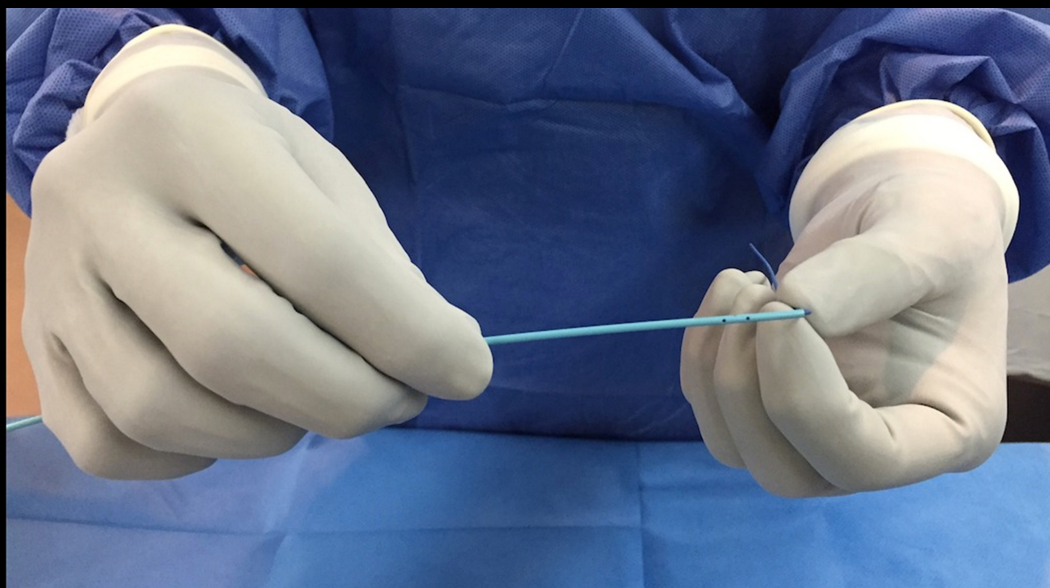


Figura 4: Catéter recto multiperforado para ver la estenosis.

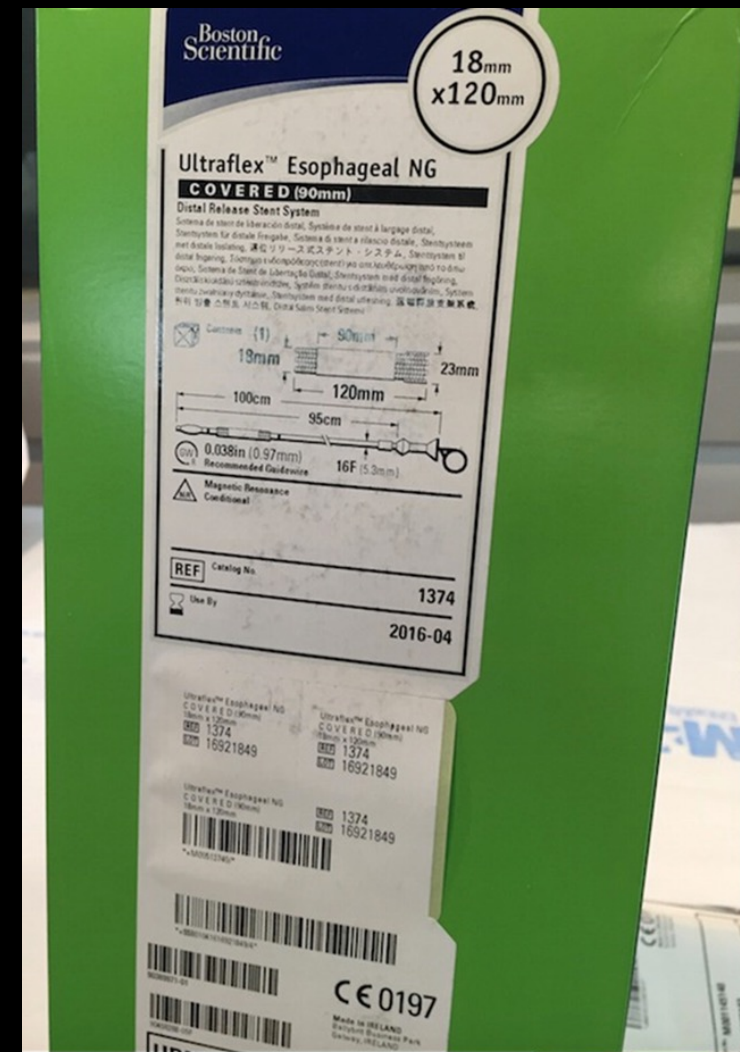


Figura 5: Stent de liberación distal

Tipos de endoprótesis:

- Podemos utilizar stents metálicos autoexpandibles (SEMS).
- Los stents plásticos no se utilizan en la actualidad debido a su bajo rendimiento y alta tasa de complicaciones como la migración, impactación de alimentos o perforación esofágica.
- Los SEMS son de nitinol. Orientado a conseguir una fuerza radial para que la prótesis permanezca abierta y permita el paso de los alimentos.
- Las prótesis de nitinol tienen la capacidad de tener memoria térmica.
- Existen stents con mecanismos valvulares antirreflujo que previenen el reflujo gastroesofágico.

¿Stents esofágicos recubiertos versus no recubiertos?:

- Ambos son igualmente efectivos para tratar la disfagia.
- Las cubiertas tienen la desventaja de la migración.
- Las no cubiertas no funcionan para tratar las fístulas traqueoesofágicas.
- Los stents no cubiertos pueden producir crecimiento tumoral entre los filamentos y causar disfagia progresiva.

Hoy tendemos a colocar stents con válvula antirreflujo y normalmente no recubiertos.

Prótesis autoexpandibles disponibles:

- Doble stent con válvula antirreflujo (Wilson Cook Medical, Winston-Salem, NC).
- Flamingo Wallstent II (Microvasive Boston Scientific Inc, Natick, MA).
- Gianturco Z-stent (Wilson Cook Medical, Winston – Salem, Carolina del Norte).
- El stent doble Niti-S Double layer (Taewoong Medical, Seúl Corea). (Fig. 6).
- Polyflex stent (Boston Scientific, Natick MA).
- Stent ultraflexible (Microvasive Boston Scientific Inc, Natick, MA).
- Wall Flex stent (Boston Scientific, Natick MA).



Figura 6: Stent antimigración de doble capa, anti-reflujo y recubierto.

¿Cómo se realiza el procedimiento?:

- Paciente en decúbito supino, monitorizado y sedado.
- Por boca se cateteriza el esófago, con catéter multipropósito de 6F y una guía hidrófila de 0,035 (Terumo®).
- La guía y el catéter se llevan hasta el extremo proximal de la estenosis, se retira la guía, y se introducen de 10 a 15 ml de contraste (Fig. 7) para valorar la longitud de la estenosis.
- La guía hidrofílica se vuelve a insertar en el catéter y se utiliza para negociar la estenosis.
- Pasado el extremo distal de la estenosis, se introduce contraste para marca el punto distal de la estenosis (Fig. 8).
- Se colocan marcadores radiopacos como indicadores de la longitud y posición de la estenosis (Figs. 9).



Fig. 7: Contraste a través del catéter en el extremo proximal de la estenosis.



Figura 8: Contraste a través del catéter en el extremo distal de la estenosis

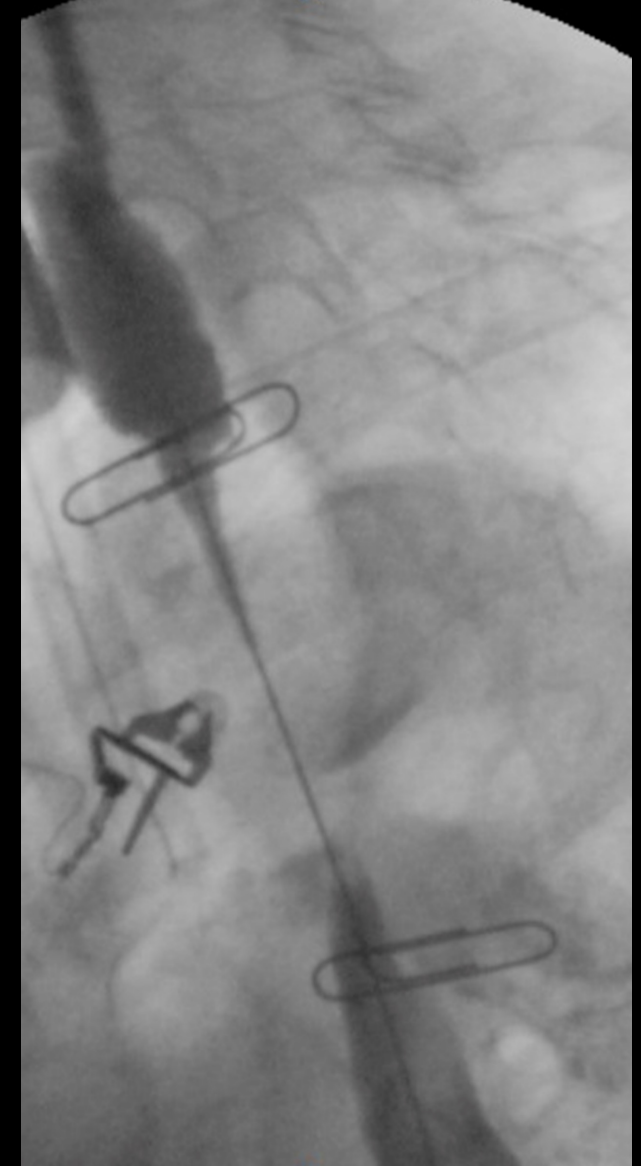


Figura 9: Marcadores radiopacos

- La guía y el catéter se colocan lo más distalmente posible, para proporcionar suficiente anclaje para el paso del stent. Una vez en el estómago la guía hidrofílica se cambia por una guía rígida (Amplatz Super-stiff)).
- Después de retirar el catéter se pasa el sistema del stent sobre la guía.
- El stent se coloca de manera que se extienda más allá de la estenosis al menos 2 cm tanto en el extremo proximal como en el distal.
- El stent, presenta marcas radiopacas proximales y distales para el posicionamiento correcto. (Fig. 10).

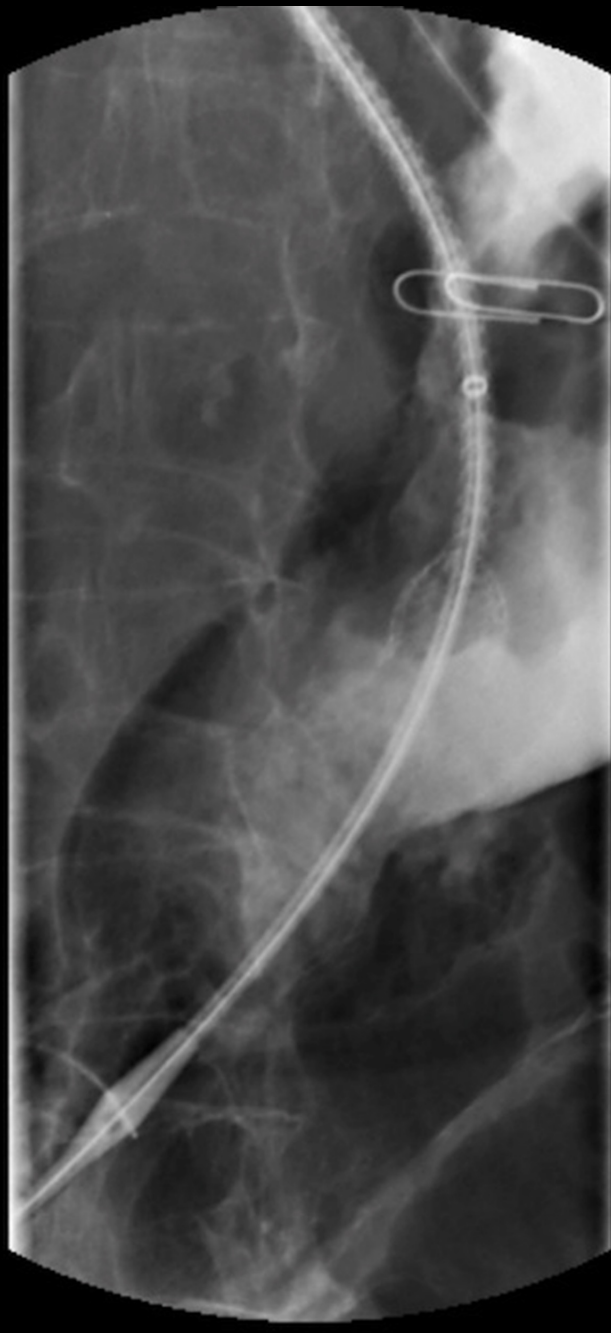
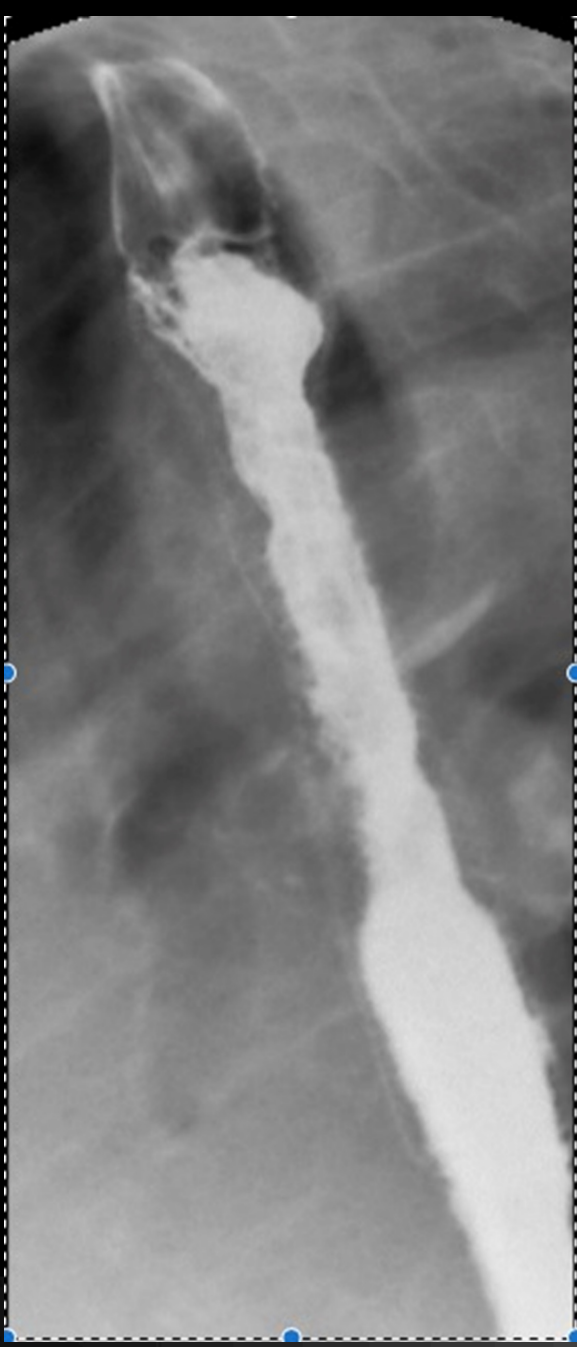


Figura 10: Sistema del stent con marcas radiopacas.

Cuidados post-procedimiento:

- Reposo en cama 24-48h.
- Esófagograma 24h después de colocar stent. (Fig. 11 y 12).
- Monitorización de signos vitales y estar alerta ante dolor retroesternal que pueda indicar perforación esofágica.
- Se recomienda tratamiento médico para reducir la secreción de ácido gástrico y el reflujo.
- Comenzar con dieta líquida después de las primeras 24-48 horas de tolerancia, Se recomienda pasar gradualmente a la dieta semisólida.
- Se recomienda que mastiquen y digieran muy lentamente, sin acostarse en decúbito supino hasta al menos 2 horas y media tras de la ingestión de alimentos. Si el paciente está en cama se debe mantener la cabeza en 90º (sentado). Estas medidas evitarán el riesgo de aspiración pulmonar.



Figuras 11 y 12: Esófagograma 24h después de la colocación del stent.

Complicaciones

Las complicaciones asociadas con los stents incluyen:

- Dolor.
- Sangrado: una pequeña cantidad de hematemesis puede ser común, especialmente con stents metálicos autoexpandibles.
- Deslizamiento/migración del stent (más si son recubiertos).
- Crecimiento excesivo del tumor con invasión del stent.
- Perforación esofágica (raramente).

- Las tasas de complicaciones son extremadamente bajas.
- Las complicaciones tempranas son relativamente raras.
- Las complicaciones tardías se presentan hasta en un tercio de los pacientes, en algunas series.

La complicación precoz y tardía se muestra en la tabla (Figs. 13, 14).

Tabla de Complicaciones

Complicaciones Tempranas	Complicaciones Tardías
Dolor precordial	Obstrucción del stent
Hemorragia	Hemorragia
Perforación	Perforación
Migración de stent	Fistulización
Neumonía por aspiración	Reflujo gastroesofágico



Figura 13: Aspiración durante la colocación del stent.

Figura 14: Migración del stent a través del tracto gastrointestinal.



Resultados

37 Congreso Nacional
SERAM

Barcelona
MAYO 2024

seram
Sociedad Española de Radiología Médica

ferm
FUNDACIÓN ESPAÑOLA DE RADIOLOGÍA MÉDICA

RC | RADIOLEGS
DE CATALUNYA

- La tasa de éxito para la colocación de stents se sitúa entre el 90% y el 100%.
- Signos radiológicos de endoprótesis bien posicionada: la superficie de cobertura de la prótesis incluyen la estenosis total y un margen de seguridad de al menos 2 cm proximal y distal a la estenosis (Fig. 15).
- Es necesario realizar un control con esofagograma después de la colocación del stent para asegurar la correcta colocación y buen funcionamiento de la prótesis (con paciente ya despierto). (Figs. 16).
- No se requiere la dilatación de la estenosis antes de colocar el stent, ya que la dilatación de la estenosis maligna puede aumentar el riesgo de perforación.



Figura 15: La superficie de cobertura de la prótesis incluye estenosis total y un margen de seguridad de 2 cm proximal y distal a la estenosis.



Figura 16: Control con esofagograma tras la colocación del stent.

Conclusión

- Los stents son una forma rápida y eficaz de solucionar la disfagia en la obstrucción esofágica maligna.
- Son seguros, mínimamente invasivos, y eficaces como procedimiento de tratamiento de estenosis esofágicas de diversas etiologías.
- Nunca deben colocarse en tumores localizados a menos de 4 cm del esfínter esofágico superior y tumores localizados a 2 cm o menos del músculo cricofaríngeo.
- Su tasa de éxito técnico es alta, pero el radiólogo debe estar preparado para una alta tasa de reintervención.

Bibliografía

37 Congreso Nacional
SERAM

Barcelona
MAYO 2024

seram
Sociedad Española de Radiología Médica

ferm
FUNDACIÓN ESPAÑOLA DE RADIOLOGÍA MÉDICA

RC | RADIÒLEGS
DE CATALUNYA

- 1.- Therasse E, Oliva V, Lafontaine E, et al: Dilatación con balón y colocación de stents para lesiones esofágicas. Indicaciones métodos y resultados. Radiografías 2003; 23: 89-105.
- 2.- Lowe AS, Sheridan MB. Colocación de stents esofágicos en radiología intervencionista. Seminarios de Radiología Intervencionista. 2004; 21 (3): 157-166.
- 3.- Blasco Carmelo. Stents en el tracto digestivo: estado del arte. Rev Gastroenterol. 2013; 33 (1): 43-51.
- 4.- Kócher M, Dlouhy M, Neoral C, et al. Stent esofágico con válvula antirreflujo para tumores que comprometen el cardias. J Vasc Interv Radiol. 1998; 9: 1007-1010.
- 5.- Laura Paul, Isabel Pinto. Estenosis esofágica maligna: Tratamiento con la prótesis Wallstent. Radiología 1998; 40 (1): 13-19.
- 6.- Cwikiel W, Stridbeck H, TRanberg K G, El al. Estenosis esofágicas malignas: tratamiento con un stent de Nitinol autoexpandible. Radiología. 1993; 187:661-665.



antonianet@hotmail.com
esferu@gmail.com



37 Congreso Nacional
SERAM

Barcelona
MAYO 2024

seram
Sociedad Española de Radiología Médica

ferm
FUNDACIÓN ESPAÑOLA DE RADIOLOGÍA MÉDICA

RC | RADIOLEGS
DE CATALUNYA